

**MEDIATECA ITINERANTE “DAVID ARANGO”**

**RAFAEL A. PAVA ARIAS  
VICTOR ANDRES BERNAL**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ D.C  
2015**

**MEDIATECA ITINERANTE “DAVID ARANGO”**

**RAFAEL A. PAVA ARIAS  
VICTOR ANDRES BERNAL**

**Trabajo de grado para optar al título de  
Arquitecto**

**Director – Coautor Arq. Mario Arturo Pinilla Lozano  
Seminarista Arq. Adriana Ivonne Jiménez Barón  
Asesores Arq. Paola Cáceres**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ D.C  
2015**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

Arq. Edgar Camacho Camacho  
Decano Facultad de Arquitectura y Artes

---

Arq. Waded Yamhure Wadil  
Directora de Coordinación Parte II

---

Arq. Mario Arturo Pinilla Lozano  
Director de Proyecto de Grado

Bogotá D.C, Marzo de 2015

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION .....	7
2. ANTECEDENTES.....	10
2.1 DESARROLLO DEL ALTO MAGDALENA.....	11
2.2 DESARROLLO DEL MAGDALENA MEDIO .....	12
2.3 DESARROLLO DEL BAJO MAGDALENA.....	15
2.4 DESARROLLO DE LA CUENCA Y LOS BARCOS A VAPOR.....	16
3. CONCEPTOS Y TEORIAS .....	19
3.1 LIMITACIONES ESPACIALES .....	21
3.2 LIMITACIONES TEMPORALES .....	21
3.3 LIMITACIONES PSICOLOGICAS.....	22
4. DESARROLLO DEL TEMA.....	25
5. DESARROLLO PROYECTO PUNTUAL.....	27
5.1 MOVIMIENTO INSTRUCTIVO.....	27
5.1.1 Vectores.....	28
5.1.2 Nodos.....	30
5.2 DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	33
5.2.1 Nivel -1 / Nivel de Sótano.....	33
5.2.2 Nivel 1 / Nivel de Cubierta.....	34
5.2.3 Nivel 2 .....	34
5.2.4 Nivel 3 .....	35
5.2.5 Nivel 4 .....	36
5.3 IMAGEN DEL PROYECTO.....	37

<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>40</b>
<b>7. GLOSARIO .....</b>	<b>41</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>44</b>

## TABLA DE ILUSTRACIONES

<b>Imagen 1:</b> Barco David Arango – Naviera Fluvial Colombiana .....	18
<b>Imagen 2:</b> Mediateca David Arango – Esquemas de Diseño .....	27
<b>Imagen 3:</b> Mediateca David Arango – Esquemas de Diseño .....	28
<b>Imagen 4:</b> Mediateca David Arango – Esquemas de Diseño .....	29
<b>Imagen 5:</b> Mediateca David Arango – Esquemas de Diseño .....	30
<b>Imagen 6:</b> Mediateca David Arango – Esquemas de Diseño .....	31
<b>Imagen 7:</b> Mediateca David Arango – Esquemas de Diseño .....	32
<b>Imagen 8:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Barco Fachada Lateral .....	33
<b>Imagen 9:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Sótano .....	33
<b>Imagen 10:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 1 .....	34
<b>Imagen 11:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 2 .....	35
<b>Imagen 12:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 3 .....	35
<b>Imagen 13:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 4 .....	36
<b>Imagen 14:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Recepción .....	37
<b>Imagen 15:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Escaleras .....	37
<b>Imagen 16:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Auditorio .....	38
<b>Imagen 17:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Isla Abierta .....	38
<b>Imagen 18:</b> Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Isla Niños .....	39

## **1. INTRODUCCIÓN.**

Las ciudades y su arquitectura constituyen la memoria de una sociedad. Esta se hace evidente en las calles, en los muros de las urbes, plazas y sitios de encuentro, sus casas, edificios y demás elementos que contengan una historia del pasado, que a su vez crean una obra colectiva que expresa y narra situaciones, vivencias y transformaciones de una ciudad.

El proyecto de grado surge de la investigación sobre la disposición de servicios y recursos orientados para las poblaciones que habitan la cuenca del Río Magdalena, las necesidades que deben ser cubiertas por el proyecto como complemento del modelo educativo y, el entendimiento de como los barcos a vapor entre los años 1825 y 1961 fueron el gran referente de navegabilidad sobre esta rivera, lo cual permite recrear un patrimonio de época que suplirá el déficit educativo.

El desarrollo que se plantea para este trabajo de grado sobre el Río Magdalena debe resaltar la memoria histórica del lugar pero observándose desde el asentamiento fluvial y lo que representa para las sociedades que se nutren de él, centrándose en recuperar nuevos servicios así como los prestaban las embarcaciones que navegaron por el Río Magdalena a mitad del siglo XX y que les permitió a los pueblos crecer y desarrollarse.

El proyecto es un modelo de equipamiento itinerante que solventa las zonas de vulnerabilidad en este territorio vinculando un servicio educativo sobre la rivera, ya que debido a la carencia de este beneficio las poblaciones se han visto seriamente afectadas en el desarrollo pedagógico e instructivo de sus comunidades con respecto al mejoramiento integral de la región. Se implementa a través de un Barco mediateca de participación libre para niños, jóvenes y adultos; que adopta formas aptas para aprender y comprender el deterioro social que ha dejado el

problema de escasas formativa al no estar asignado bajo redes educativas que se logren desarrollar para el país, iniciando por esta zona vulnerable y de gran importancia para la nación.

Apoyará la integración de diferentes redes de bibliotecas para la consolidación de nuevos vehículos de servicios enfocados en ayudar a las poblaciones más vulnerables de la región planteando soluciones viables sistemáticamente con nuevas tecnologías de información como el sistema para gestión de bibliotecas (software-hardware, base de datos, telecomunicaciones) para suplir las necesidades de información de los usuarios.



## 2. ANTECEDENTES.

En la investigación realizada a las terminales portuarias de la región del Río Magdalena, se determinó que el nivel académico de las poblaciones según “el censo de 2008 mantiene al Magdalena entre los diez departamentos donde hay mayores índices de analfabetismo, con un 15,31 por ciento de la población, es decir el equivalente a 111 mil habitantes”.<sup>1</sup> Lo anteriormente referido es un problema considerable debido a que actualmente estas cifras aún se reflejan en las diferentes actividades que evalúan el comportamiento de la región. Señalando al nivel educativo juvenil de primaria y secundaria se confirma que las poblaciones ubicadas sobre la cuenca del Río Magdalena no tienen en todos los casos la oportunidad de acceder a los exámenes del ICFES, debido a la falta de colegios e instituciones educativas.

Teniendo en cuenta que la educación es un factor trascendental para que cualquier urbe desarrolle dinámicas sociales en pro de su territorio, se entiende que esta es una razón potencial por la cual en el Magdalena las poblaciones se han visto obligadas a enfrentar problemas relacionados al déficit de este servicio, como el desplazamiento poblacional, algo que se da tras la búsqueda de mejores oportunidades y servicios educativos que formen pro actividad en comunidades con arraigo de su cultura y apropiación del territorio.

*“Entre tanto, los 14.000 habitantes de Gamarra aguardan. El río, el mismo que ha inundado sus casas y los ha dejado meses bajo el agua, les trae ahora la esperanza no solo de que el país vuelva la mirada sobre la región, sino que también esperan que con un nuevo proyecto llegue educación (...). - Que se mejore la calidad de vida de los hijos de los pescadores para que puedan ir a un colegio, a una biblioteca. Hay que empezar a cambiarles la*

---

<sup>1</sup> <http://www.mineduacion.gov.co/observatorio/1722/article-154086.html> Consulta: domingo, 15 de marzo de 2015

*vida", dice el alcalde Gabriel, quien al final pregunta: "y usted, ¿cuándo va a venir?"<sup>2</sup>*

El transporte fluvial en Colombia era ya utilizado por los indígenas en la época precolombina y desde siempre ha estado íntimamente ligado al desarrollo histórico de Colombia. A través de las arterias fluviales, se inició la conquista y la colonización española. La gran diversidad geográfica de la cuenca configura regiones naturales en las que durante más de quince siglos, diversos grupos humanos han creado su propia forma de adaptarse al medio.

Muchos de sus pobladores pertenecientes a la cultural fluvial del Magdalena, aún conservan tradiciones ancestrales heredadas de los Karib-Arawak (Tribu del Caribe Colombiano en la época de la conquista), como la construcción estratégica de sus casas sobre palafitos cerca del río, las parcelas de cultivos de pancoger dependientes de las aguas del Magdalena, la utilización de la piragua, la pesca diaria y el sombrero vueltiao en fibra vegetal.

## **2.1 DESARROLLO DEL ALTO MAGDALENA.**

Algunos pueblos aborígenes como los paeces de Tierradentro o los coyaimas y natagaimas del piedemonte andino, lograron sobrevivir al proceso de aculturación posterior a la conquista y colonización españolas, gracias a que se establecieron en resguardos; pero otras etnias desaparecieron o se mezclaron con los colonos que arribaron a la región en busca de oro y de indígenas para trabajar en las minas, las haciendas y los obrajes.

El territorio del norte del Tolima dependía del corregimiento de Mariquita, fundado en 1551 en una región rica en yacimientos de oro y plata, cuya explotación le dio prosperidad durante toda la colonia. Otra villa importante fue Honda, fundada en 1560, que por su localización se convirtió en el principal puerto del interior, a

---

<sup>2</sup> [http://www.elcolombiano.com/la\\_navegabilidad\\_del\\_rio\\_magdalena\\_a\\_todo\\_vapor-EGEC\\_306075](http://www.elcolombiano.com/la_navegabilidad_del_rio_magdalena_a_todo_vapor-EGEC_306075) [Consulta: martes, 17 de marzo de 2015]

donde llegaban por el río las mercancías de España, que luego se transportaban por los caminos reales hacia Santa Fe de Antioquia, Santa Fe de Bogotá, Popayán y Quito; también fue el puerto de embarque de las riquezas americanas hacia Europa.

Los indígenas ribereños, casi todos de filiación lingüística Karib, opusieron una feroz resistencia y atacaron las poblaciones “blancas” del valle y a los viajeros y comerciantes que transitaban por el río o por caminos reales. Fue entonces cuando los conquistadores, al mando de Don Juan de Borja, establecieron fuertes militares contruidos con todas las especificaciones tecnológicas dictadas por la Corona, desde donde dieron golpes certeros a la población pijao comandada por el Cacique Calarcá, en una campaña militar que se prolongó por quince años, entre 1710 y 1725.

Alrededor de estas primeras fundaciones militares en las vastas extensiones del valle, antes dominadas por indios panches y pijaos, se establecieron hacendados, encomenderos, comerciantes, mineros y artesanos españoles. Con la paulatina disminución de la población aborígen aumentó el mestizaje y a partir de las capillas de las grandes haciendas, que adquirieron el rango de curatos, surgieron poblados como Yaguará (1734), Espinal (1760), Chaparral (1769), Alpujarra (1771), Guamo (1772), Carnicerías (1774), Palermo (1774), Ambalema (1776), Ataco (1778) y Cunday (1794).

La pauta de poblamiento en 1810, definía claramente la forma de ocupación de la zona plana de tierra caliente desde Honda hasta Neiva, donde se consolidó el concepto de calentano, una forma especial de vida que cobijaba tanto a la población rural como a la de los núcleos urbanos.

A mediados del siglo XIX la principal arteria de comunicación del país era el río; entre Neiva y Honda navegaban chalupas, piraguas y champanes y desde Honda hasta la costa Atlántica, buques a vapor; los puertos se comunicaban con el

interior por medio de caminos coloniales y a partir de estos se desarrollaron diversos frentes de colonización.

En 1861 el general Mosquera incorporó las provincias de Mariquita y Neiva al Estado Soberano del Tolima, que al convertirse en 1886, en el departamento del Tolima, conservó sus límites territoriales. La Ley 46 de 1905 creó el departamento del Huila y Neiva e Ibagué se ratificaron como centros de las actividades sociales, económicas y políticas del valle del alto Magdalena; Chaparral, cuya población

estaba integrada por los descendientes de los indígenas pijaos de Natagaima, Coyaima, Ortega y Purificación, se convirtió en el centro aglutinador de las zonas planas y de ladera del sur de Ibagué y la zona plana entre Honda y Neiva se desarrolló con base en las grandes haciendas ganaderas. La importancia que adquirió Honda por el fortalecimiento de la navegación a vapor, comenzó a declinar debido a la construcción de los ferrocarriles hacia finales del siglo XIX, especialmente cuando se estableció la línea La Dorada, Ambalema.

## **2.2 DESARROLLO DEL MAGDALENA MEDIO.**

Esta parte del río, poblada más tardíamente que el resto de la cuenca, estuvo dominada por los grupos Karib que subsistieron hasta mediados del siglo XIX, cuando poco a poco se diluyeron entre colonos antioqueños, cundiboyacenses, caldenses y santandereanos, con los que conformaron el complejo cultural fluvial y minero del río Magdalena.

A partir de 1750 se dieron cambios notorios en la economía regional, cuando antiguos funcionarios, comerciantes y mineros, se desplazaron hacia las áreas ricas en recursos madereros y minería y después de explotarlas las destinaron a la producción agropecuaria e iniciaron las grandes plantaciones de cacao, arroz y algodón que abastecieron los mercados de Antioquia, Mompox y Cartagena. En el proceso de colonización de los municipios de La Dorada en Caldas, Puerto Boyacá en el occidente de Boyacá y Puerto Triunfo, Puerto Nare, San Luis, San

Francisco, La Danta y San Miguel de Sonsón en Antioquia, se establecieron las grandes haciendas de los terratenientes, junto con las pequeñas parcelas de campesinos.

La construcción de los ferrocarriles a finales del siglo XIX y comienzos del XX, el surgimiento de los enclaves petroleros, especialmente los de La Texas en el sector de Barrancabermeja, desde 1919 y el establecimiento de las grandes haciendas ganaderas a partir de 1964, le imprimieron a esta parte del río una dinámica propia y un desarrollo sin precedentes.

La población ribereña posee una cultura y unos hábitos muy arraigados que se relacionan con la vida cerca del agua; generalmente construyen sus viviendas paralelas al río, para aprovechar mejor las vegas de inundación y utilizar las islas para sembrar arroz. Su sustento se basa en la tradición agropecuaria y aunque la pesca forma parte importante de su dieta, es una labor secundaria, excepto cuando se presentan las subidas y las bajanzas y la actividad impone un nuevo ritmo al quehacer cotidiano.

Los pobladores del Magdalena Medio están acostumbrados a su independencia y a obedecer solamente las normas que les impone el río; sin embargo, como ocurre en la cuenca baja y en casi todos los grandes ríos del mundo, las viviendas y algunos cultivos son arrasados por las crecientes durante los inviernos; la ley de la naturaleza es la que se impone sobre las estrategias del hombre para explotar su medio.

En la actualidad los centros urbanos más importantes son La Dorada, Puerto Boyacá y Barrancabermeja, lugares donde conviven las culturas ribereñas, arriera e industrial, impulsoras del desarrollo regional.

### **2.3 DESARROLLO DEL BAJO MAGDALENA.**

En la zona plana e inundable se desarrolla una cultura que conjuga elementos ribereños, cienagueros y anfibios, que se manifiestan en el mito del hombre-caimán, personaje ligado a los habitantes del Bajo Magdalena, desde Mompox hasta la Ciénaga de Santa Marta y de todo el corredor del Canal del Dique. El origen de esta cultura se remonta a los grupos indígenas malibués, zenúes y chimilas, sobre los que la Corona Española estableció una dominación «señorial» mediante la imposición de las encomiendas, los resguardos, el concierto agrario y la esclavitud; paralelamente se desarrolló una verdadera contracultura popular mestiza y anfibia, que ofreció resistencia mediante las rebeliones de los indígenas y la creación de los palenques, donde se organizaban los esclavos que huían de sus amos.

Durante el siglo XVIII la región se organizó en torno a los puertos marítimos de Cartagena y Santa Marta y al puerto fluvial de Mompox, que más tarde con el cambio del curso del Magdalena perdió su importancia; la influencia de Cartagena disminuyó y la navegación a vapor por el río, iniciada a mediados del siglo XIX, que sustituyó las piraguas y los champánes, impulsó la creación de nuevos puertos. Estas circunstancias permitieron el surgimiento de Barranquilla y Magangué como los nuevos epicentros urbanos.

Las plantaciones de caña de azúcar y tabaco impulsaron el desarrollo de la zona de Atanquez y se generó un afán exportador que condujo al monopolio de la ruta fluvial y de los mercados, a lo largo de la cuenca del Magdalena. Barranquilla se convirtió entonces en el foco de crecimiento regional y la clase política costeña se empeñó en convertirla en el puerto fluvial y marítimo más importante de la costa Caribe con la construcción de un gigantesco terminal.

Entre 1915 y 1935 la costa Caribe y en particular los sectores vinculados a las economías relacionadas con el río Magdalena, presionaron al gobierno nacional para que definiera los proyectos de búsqueda y explotación de hidrocarburos a lo

largo de la cuenca baja y así atraer la inversión extranjera para desarrollar la región. Durante este tiempo, por lo menos una docena de compañías norteamericanas incursionaron en el proceso de prospección petrolera, pero el petróleo, a diferencia de los que pensaron muchos, no consolidó la infraestructura portuaria, ni aumentó la red vial o férrea.

A partir de los años 50 se impulsó la construcción de una vía paralela al río Magdalena y de otra que bordea la costa Caribe, se erigió el corredor ferroviario que iba desde el centro del país hasta la Costa Atlántica y se establecieron aeropuertos y rutas aéreas por todo el territorio, lo que redujo la utilización de la red fluvial y portuaria del río.

En la actualidad, la cultura de esta parte de la cuenca, denominada costeña, se caracteriza por ser en extremo diversa, pues está compuesta por indígenas, afroamericanos, españoles e incluso árabes, turcos, libaneses y una gran cantidad de hebreos. Esta diversidad cultural se manifiesta en sus expresiones folclóricas: la música, la danza, las celebraciones como el Festival de Música Caribeña, el Festival Vallenato, y el carnaval de Barranquilla, el más significativo y auténtico del país.

## **2.4 GENERALIDADES DE LA CUENCA Y LOS BARCOS DE VAPOR.**

El río Magdalena fue el principal testigo del progreso de Colombia. Los vapores llegaron con un quijote alemán que traficaba armas para Bolívar, Juan Bernardo Elbers, que pasó años, desde 1823, tratando de montar la navegación hasta que el incipiente gobierno republicano, que le había otorgado una concesión exclusiva para explotar el río, lo quebró quitándosela. Le siguieron otros. En 1826 se reglamentó por primera vez la navegación; 20 años después se hizo la primera compañía naviera; Ambalema se volvió famosa con la exportación de tabaco; en 1883 Tracey hizo el primer estudio técnico de la navegación por el río, y en 1875 el primer vapor subió, jalado con cabrestante, los rápidos de Honda hasta Neiva.

Lo que siguió, en los 141 años que duraron los vapores, fue progreso técnico, capitalismo incipiente y 9 guerras civiles nacionales y casi 50 locales que acababan con la navegación y la volvían a iniciar, confiscaban los barcos y los hundían en batallas feroces. Lograr que navegaran, al principio a punta de leña, de la cual los 'leñateros' abastecían a los buques en la orilla, y, ya entrado el siglo XX, con combustible, era una tarea de titanes. La vida útil de esos barcos era de pocos años, se incendiaban, se hundían; pero la navegación seguía.

Hacia los años 20, de Panamá o de Jamaica, penetró al interior, por el río, la semilla del primer cultivo ilícito importado: la marihuana. De 1910 a 1945, el petróleo, el ferrocarril y la navegación originaron un movimiento obrero de tal envergadura que el entonces presidente Lleras Camargo se creyó en la necesidad de llamar a 'destruir la idea de la existencia de dos gobiernos, uno en Bogotá y otro en el río Magdalena'. La Violencia del 48 al 60 asoló el río, y, en el 53, se entregaban en Puerto Wilches las guerrillas de Rafael Rangel, que irían como otras, a engrosar el MRL. Por el río, como por el país, la sangre, por lo visto, ha corrido en abundancia.

En 1961 se hundió el David Arango, un vapor que era como el Titanic del río. Para entonces, la cuenca del Magdalena, surcada por ferrocarriles y carreteras, languidecía. Y languidece hoy. Se navega poco; la pesca es una fracción de lo que era. 129 municipios vierten al río los detritos de cinco millones y medio de personas. El bosque nativo que cubrió el río hasta hace menos de un siglo, se rindió a los potreros. El Magdalena ya no son los universos provincianos del Arli, el Yuma y el Guacahayo, que los indios de antes de los españoles no sabían que eran el mismo río. Ni es tampoco la arteria de Colombia que fue por cinco siglos.

"Soy hijo del gran río de " La Magdalena " como lo llamaron los españoles; al que prefiero llamar El Magdalena. Mi padre -para muchos el Capi Otero- navegó durante muchos años por sus aguas cuando trabajaba para la empresa petrolera -Esso - en Colombia y me contaba leyendas, unas agradables y otras no tanto,



sobre ese río. Fue él quien me habló del - David Arango -, un barco a vapor de la naviera colombiana y del capitán Loaiza. De lo majestuoso y placentero que era viajar en él. No envidiaba en nada a un cinco estrellas de cualquier hotel de lujo de nuestro tiempo. Hacía el trayecto Barranquilla-la Dorada y viceversa. Desapareció desgraciadamente envuelto en llamas, un 17 de febrero de 1961. Y con él la navegación a vapor sobre las aguas del Magdalena (...) Quiero rendir un homenaje a esos hombres y mujeres que con su trabajo, la mayoría de las veces agotador-llenaron de leyendas las páginas del gran libro sobre la historia de la navegación en Colombia.”<sup>3</sup>

**Imagen 1.** Barco David Arango – Insignia de la Naviera Fluvial Colombiana



**Fuente:** Cartagena de Indias: El barco David Arango carga leña en el río Magdalena – Imagen tomada del diario el País / [http://elpais.com/elpais/2012/10/10/fotorrelato/1349890192\\_907665.html#1349890192\\_907665\\_1349970885](http://elpais.com/elpais/2012/10/10/fotorrelato/1349890192_907665.html#1349890192_907665_1349970885) (Fecha de publicación Madrid 12 OCT 2012)

---

<sup>3</sup> Publicado por Emilio Rodríguez <http://eldavidarango.blogspot.com/2013/06/del-porque-del-david-arango.html> [Consulta: Domingo, 19 de abril de 2015]

### **3. CONCEPTOS Y TEORIAS.**

Como cualquier servicio público, la Biblioteca Itinerante ha de tener a la sociedad como medida a la hora de concebir sus servicios, de fijar sus objetivos, de planificar sus actuaciones, de establecer sus procesos, y de evaluar e interpretar sus resultados. Fenómenos como la actual crisis económica se ha sumado al cúmulo de transformaciones que se vienen sucediendo desde hace pocos años, los cuales amenazan la concepción tradicional de la biblioteca. La modernización paulatina de los servicios bibliotecarios itinerantes demuestra claramente su capacidad para convertir estos momentos de transición en verdaderas oportunidades para mejorar ante una sociedad cambiante, con mayores componentes de virtualidad, globalidad y diversidad y, al tiempo, cada vez más exigente. Hasta el momento, la biblioteca móvil ha sabido aliar su característica flexibilidad, su cercanía y su servicio personalizado con las nuevas tecnologías para mejorar la calidad y la visibilidad de sus prestaciones. No obstante, lo que hoy satisface a los ciudadanos mañana puede ser insuficiente; considerando además que en tiempos de dificultad económica la necesidad ciudadana de servicios públicos aumenta, los servicios bibliotecarios en general, y los móviles en particular, no deben conformarse con lo conseguido, deben replantearse continuamente sus potencialidades para hacer frente al reto de satisfacer las expectativas y las necesidades de una sociedad cambiante, es decir, no deben abandonar nunca la posibilidad de innovar.

Sobre el contexto actual de la relación biblioteca pública-tecnologías se ofrecen elementos que son muy conocidos actualmente como las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) que en su uso favorecen la flexibilidad, el servicio personalizado, la cercanía, la comunicación (incluso hasta llegar a la confidencia), la adaptación casi inmediata a las necesidades de los usuarios\_\_\_\_\_ favorecen también su confianza y su implicación activa con el servicio que reciben. Todos

ellos son principios fundamentales del trabajo diario en una biblioteca itinerante. Asimismo ahora, las TIC también posibilitan la innovación espacialmente para aquellos centros bibliotecarios pequeños, con recursos menores, que dependen de la creatividad y de las habilidades de su personal. ¿Qué centros bibliotecarios hay más pequeños que las bibliotecas móviles y a la vez más autosuficientes? Además, las TIC hacen posible la plena integración de factor de los servicios de biblioteca itinerante en los sistemas bibliotecarios a los que pertenecen. En consecuencia, podríamos decir que las nuevas tecnologías han empezado a hablar el lenguaje que vienen hablando desde hace muchos años las bibliotecas móviles. Por consiguiente, está claro que las nuevas tecnologías son una oportunidad magnífica para la reafirmación de los servicios bibliotecarios itinerantes, posibilitando el aumento en la calidad de sus prestaciones, equiparándolas con las de las bibliotecas públicas estables.

Una biblioteca itinerante tiene que ser capaz de cubrir las prestaciones propias de cualquier biblioteca pública. No se trata de servicios temporales ni tampoco sustituyen a ningún otro. Una biblioteca itinerante tiene entidad propia, procesos propios y público propio y, como tal, tiene la obligación de prestar los servicios que se esperan de cualquier biblioteca pública, sin que incidan, al menos de forma negativa, los factores relativos a su facultad de desplazarse físicamente. Aunque las deficiencias en este sentido han sido demasiado frecuentes en el pasado, el nuevo contexto tecnológico está posibilitando, por primera vez, el cumplimiento de esa obligación de servicios sin cortapisas. Por su propia naturaleza, las bibliotecas itinerantes han sufrido durante demasiados años tres limitaciones fundamentales para conseguir los estadios de excelencia en sus resultados que hoy tenemos obligación de exigirles: espaciales, temporales y psicológicas.

A continuación pretendemos detallar cada una de estas limitaciones y su evolución a raíz de la aplicación de las nuevas tecnología de la información y comunicación:

### **3.1 LIMITACIONES ESPACIALES.**

A excepción de algunos bibliotrenes, el espacio de una biblioteca móvil a la fuerza es pequeño. Su reducción afecta tanto al tránsito de público en el interior como a la cantidad de documentos susceptibles de albergar. Las carencias espaciales de las bibliotecas itinerantes han venido incidiendo negativamente a lo largo de los años en la posibilidad de servicio, no tanto en la comodidad de los visitantes como sí en la capacidad de su oferta documental para satisfacer sus necesidades. La introducción de los nuevos soportes documentales, magnéticos, ópticos y electrónicos, y especialmente la apertura de puntos de consulta pública de Internet abrieron extraordinariamente la oferta informativa de las bibliotecas itinerantes, donde no hay que olvidar el papel pujante de las bibliotecas digitales. Ahora ya el saber no ocupa lugar... físico.

### **3.2 LIMITACIONES TEMPORALES.**

El tiempo es un factor primordial en la planificación y en el trabajo diario de una biblioteca móvil. Incide en una doble partida: el tiempo de parada y la periodicidad de las visitas. Cuando una biblioteca itinerante abre sus puertas se convierte automáticamente en la biblioteca de la población, barrio o grupo social donde se encuentra. Lo deseable sería, por tanto, que pudiera permanecer abierta el mayor tiempo posible, sin embargo ello no es posible al tener que compartir sus servicios con otras localizaciones geográficas. La aplicación de la gestión informatizada en ruta ha supuesto, además del aumento del control en todas las operaciones con el beneficio de operatividad e imagen añadidos, una mayor rapidez en las tareas más rutinarias que se traduce en más tiempo para la atención personalizada de los usuarios. Por otra parte, la introducción del servicio de Internet obliga sin duda a un aumento en los tiempos de parada, más amplio que el que se venía considerando exclusivamente para el préstamo de documentos. El otro aspecto temporal es la periodicidad de las visitas que, si bien depende de múltiples factores, es claro que su duración siempre ha de ser la de menor tiempo posible.

Entre visita y visita, la biblioteca itinerante ha de procurar que su ausencia no sea un obstáculo para quedar integrada en la vida cotidiana de sus lectores. No cabe duda que un buen servicio garantiza la satisfacción de los usuarios y, por tanto, un recuerdo positivo. Sin embargo también son necesarios otros elementos, como el merchandising, para que la biblioteca móvil siga presente en el devenir diario de sus usuarios cuando ella no está físicamente. La web social en sus diferentes modalidades posibilita el contacto continuo de los lectores con la biblioteca itinerante, participando y aportando comentarios y recursos. Un blog es un medio excelente para conseguir esto. Una sindicación de contenidos agrega valor añadido a estos servicios bibliotecarios incluso cuando están ausentes. La tecnología hace posible, por ejemplo, la creación de clubes de lectura virtuales o la impartición a distancia de pautas sobre alfabetización informacional. La web social invita a acercar lazos, a estrechar una confianza bibliotecario- lector que ya de por sí viene existiendo de largo en el mundo real; la web social pone los medios para prolongar al ámbito virtual la aptitud activa de los usuarios de los servicios móviles.

La propia movilidad física de las bibliotecas itinerantes, que en principio supone una amenaza, puede devenir en una auténtica oportunidad de manos de las TIC, con algo tan sencillo como los sistemas de posicionamiento geográfico (GPS) que informan en tiempo real sobre la localización de la biblioteca en todo momento, consultable en Internet para todo el mundo. Merece destacarse cómo muchas bibliotecas estables recientemente andan fomentando la traslación de sus servicios fuera de sus muros, a los espacios abiertos, allí donde se encuentran los usuarios. La biblioteca itinerante, por definición, lleva muchos años consiguiéndolo, sin embargo ahora, además de llegar, gracias a las nuevas tecnologías, también permanece con los usuarios.

### **3.3 LIMITACIONES PSICOLÓGICAS.**

Los servicios móviles de biblioteca pública son tradicionalmente los mejor valorados, especialmente por los ciudadanos que hacen uso de ellos. Sin embargo

para el resto existe, en la mayor parte de los casos, un absoluto desconocimiento y, mucho peor, una idea preconcebida bastante alejada de sus prestaciones bibliotecarias. Los bibliotecarios implicados en estos servicios móviles tenemos la responsabilidad de conseguir cambiar esa imagen. De nuevo, las TIC nos brindan la oportunidad para triunfar en este empeño. Una buena página web, con todo tipo de información sobre la biblioteca itinerante, sus horarios, sus rutas, su colección, sus reglamentos de uso, con formularios para hacerse socio a distancia... es un instrumento indispensable para publicitar nuestro servicio y difundir al tiempo una imagen de modernidad. Si, además, contamos con un blog ganamos en frescura e inmediatez, y damos a los usuarios la oportunidad de participar, de aportar sus preguntas, sus opiniones, sus reclamaciones, sus sugerencias y sus datos, no sólo dirigidas hacia los bibliotecarios sino también al resto de usuarios. Estamos creando comunidad, estamos logrando una cohesión entre usuarios que hasta el momento estaban desconectados entre sí, que coincidían en beneficiarse de un servicio bibliotecario pero que no se conocían, entre otras causas, por su dispersión geográfica. Un servicio que es capaz de aglutinar de esa manera es un servicio con una imagen prestigiosa. Hasta el día de hoy, el máximo exponente de ello son las redes sociales. La biblioteca itinerante debe estar presente en estas redes con un perfil propio, por todo lo que venimos viendo. Por otra parte, las barreras psicológicas también están muy relacionadas con el problema de la evaluación y difusión de los resultados. Las TIC nos ayudan tanto al cálculo y comparación de indicadores de rendimiento e impacto como en las distintas formas de su difusión (gráficas, audiovisuales, presentaciones...) Este último es un aspecto sustancial para la credibilidad de los servicios móviles de biblioteca, especialmente en épocas de crisis, favoreciendo la conciencia social en defensa de ellos, y probando a las autoridades y al conjunto de la sociedad su beneficio social, cultural y económico. No conviene perder de vista que las aplicaciones de las nuevas tecnologías en las bibliotecas itinerantes no tiene límites. Si hay bibliotecas estables que están innovando con prestaciones tales como el préstamo de libros electrónicos, la creación de zonas wi-fi o la descarga de archivos para

sus usuarios, con los actuales condicionamientos tecnológicos no debería existir ningún inconveniente para que las bibliotecas itinerantes prestaran este tipo de servicios novedosos e incluso otros de su propia cosecha. Todo depende ahora de nuestra creatividad y de nuestras habilidades.

#### **4. DESARROLLO DEL TEMA.**

El Barco David Arango nace desde la memoria colectiva como la posibilidad de generar una “marca cultural” en el tiempo.

Más allá del infortunio de su desaparición, se asume la posibilidad de una réplica que permita la identificación y consolidación de las tradiciones culturales por medio de un símbolo nacional olvidado en el tiempo. Es así como se asume la posibilidad de entender, recrear y consolidar un barco que navegará por el río Magdalena y que ahora con un programa educacional de Mediateca al interior, permitirá llegar a los lugares más apartados de las principales ciudades. Este será el fenómeno de descentralizar la educación y generar nuevos métodos de coberturas educativas en donde el estado no hace fuerte presencia.

Entonces el trasfondo de la reflexión se asume desde la interrumpida cobertura educativa referida a calidad humana e infraestructura que no hace presencia en los territorios distantes de las principales ciudades. El barco David Arango será la excusa o el mecanismo de mitigación de esta ausencia de programas educativos y generara impacto en el territorio nacional posibilitando que niños de muchos municipios tengan acceso la lectura y la educación bajo nuevas dinámicas fruto de nuestros días: la virtualidad. Y es que según esto último, estamos en un momento histórico en que la genta por diversas razones según sus contextos, ya no se desplaza para adquirir información, ahora la información se desplaza hacia las personas. Es así como las bibliotecas ya no son más un hecho construido lleno de libros y ahora se piensa en “nubes de información” que permiten la actualización constante de las personas. Estamos en la “era del botón”.

El Barco David Arango posibilitara nuevos territorios de información por medio de un equipamiento dinámico, que ahora él busca el usuario y no el usuario a él. La información virtual, la globalización y las necesidades de coberturas mediante



“mecanismos contemporáneos educacionales” hacen que se piense en “nuevos teatros del mundo”, arquitecturas para la humanidad.

## 5. DESARROLLO PROYECTO PUNTUAL.

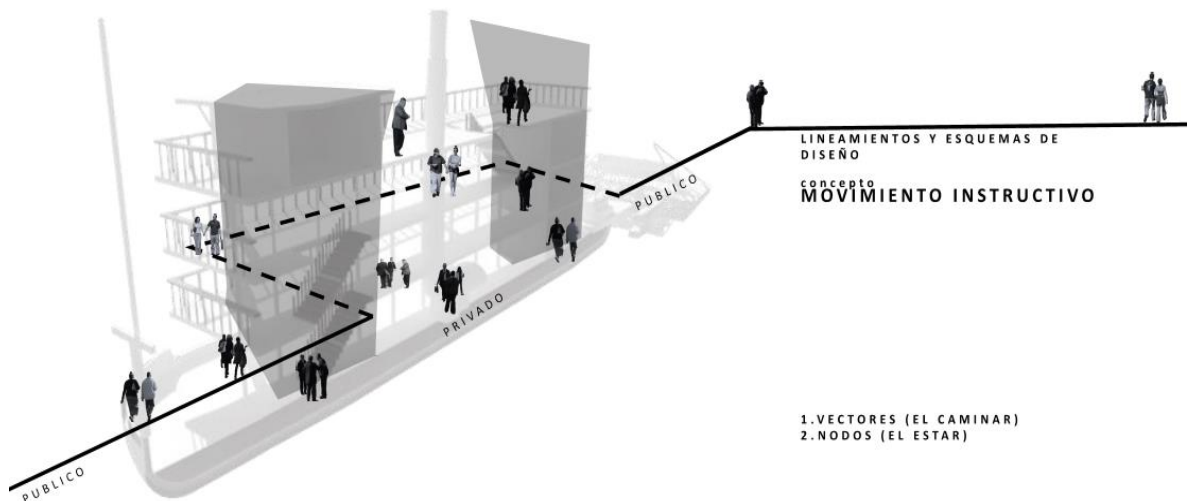
### 5.1 “MOVIMIENTO INSTRUCTIVO”

Anteponiéndose el modelo educativo tradicional, el Barco pretende que el conocimiento y la socialización de la información se den mediante el movimiento. Lo anterior, indica que el usuario será el que ira en busca del aprendizaje de manera activa permitiendo los flujos constantes al interior de la Mediateca. A mayor movimiento del usuario. Mayor información recibirá.

Para ello, se conceptualizan elementos fundamentales basados en la arquitectura de la información, de la siguiente manera:

**Vectores** (El caminar) / **Nodos** (El estar)

**Imagen 2.** Mediateca David Arango – Lineamientos y Esquemas de Diseño.

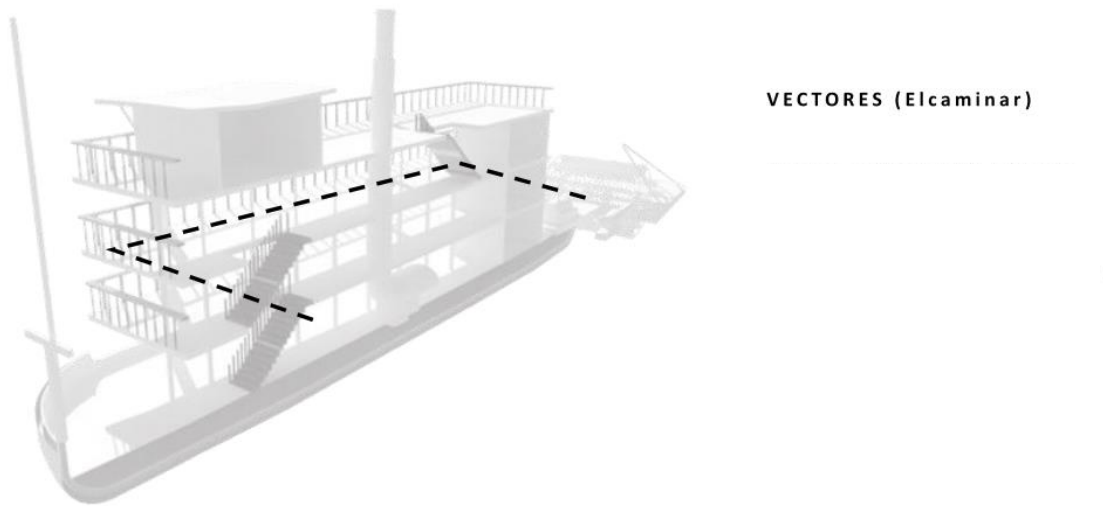


**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Photoshop.

### 5.1.1 VECTORES.

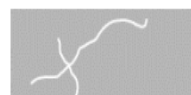
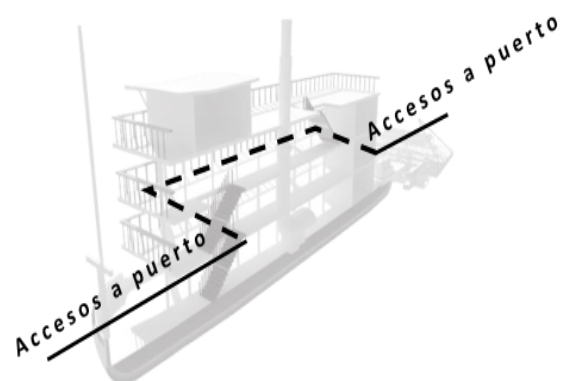
El acto de caminar el sistema implica una actividad “enunciativa”, estaríamos hablando de un proceso de apropiación topográfica y programática que implica relaciones entre posiciones humanas diferenciadas por contrato cultural, todo esto en forma de movimiento. Es la definición de la ocupación del espacio que fluye y se pierde hacia el descubrimiento de la ciudad en maneras versátiles de cada uno de sus habitantes.

**Imagen 3.** Mediateca David Arango – Lineamientos y Esquemas de Diseño.

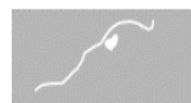
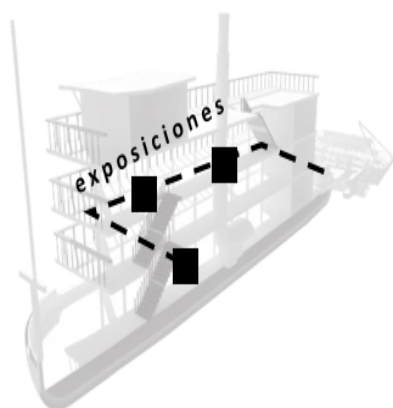


**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Photoshop.

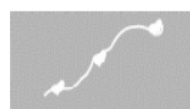
**Imagen 4.** Mediateca David Arango – Lineamientos y Esquemas de Diseño.



**VECTORES**  
Permeabilidad



**Naturaleza y (arte) factos**



**Incertidumbres calculadas**

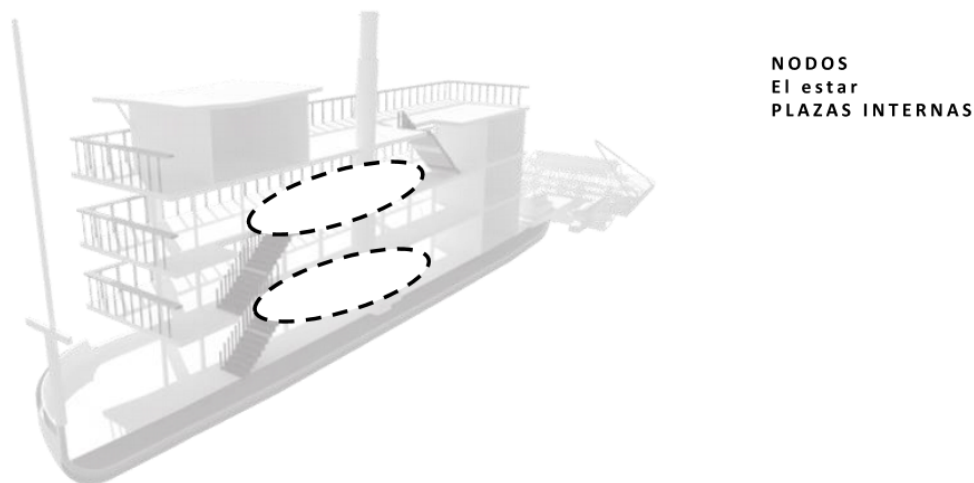
**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Photoshop.

### 5.1.2 NODOS.

#### El Estar / Plazas Internas.

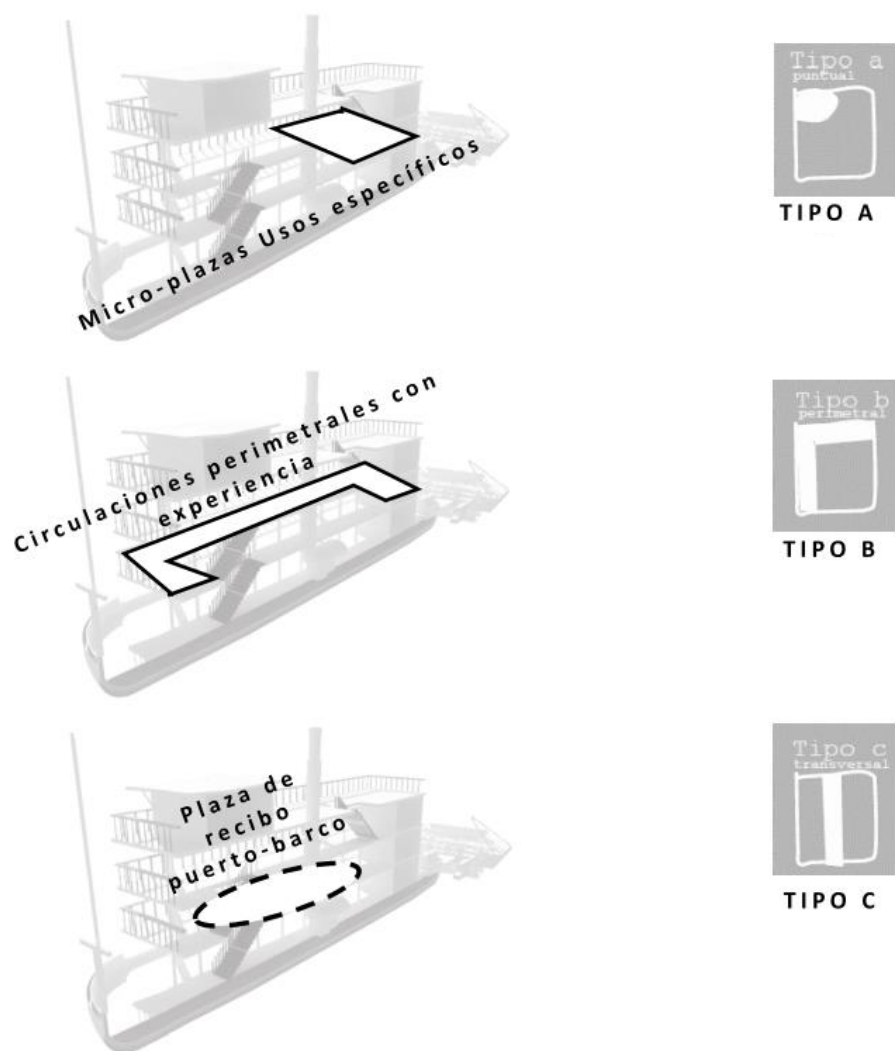
La plaza está en un lugar, pero culturalmente, “Es el lugar “, donde se debe respetar la multidiversidad sin ahogar la individualidades, para que eso suceda, no es la presentación de un nuevo paradigma lo que se necesita, sino que es el rescate de aquel que nació con el ágora en la Grecia antigua, porque esta existe y tiene fuerte presencia en el contexto urbano y está llena de los contenidos que la sociedad le adjudica a través del tiempo. Todo esto a pesar de la competencia acentuada hacia este fin de milenio, que le hacen los “espacios de exclusión” llenos de “seguridad” y “confort”, que si bien han vaciado a las plazas de actividades, no han logrado eliminarlas. En si la re-toma de estos vacíos de ciudad radican en la convocatoria de diversidad de su gente basados en la aplicación de los usos más comunes a esta.

**Imagen 5.** Mediateca David Arango – Lineamientos y Esquemas de Diseño.



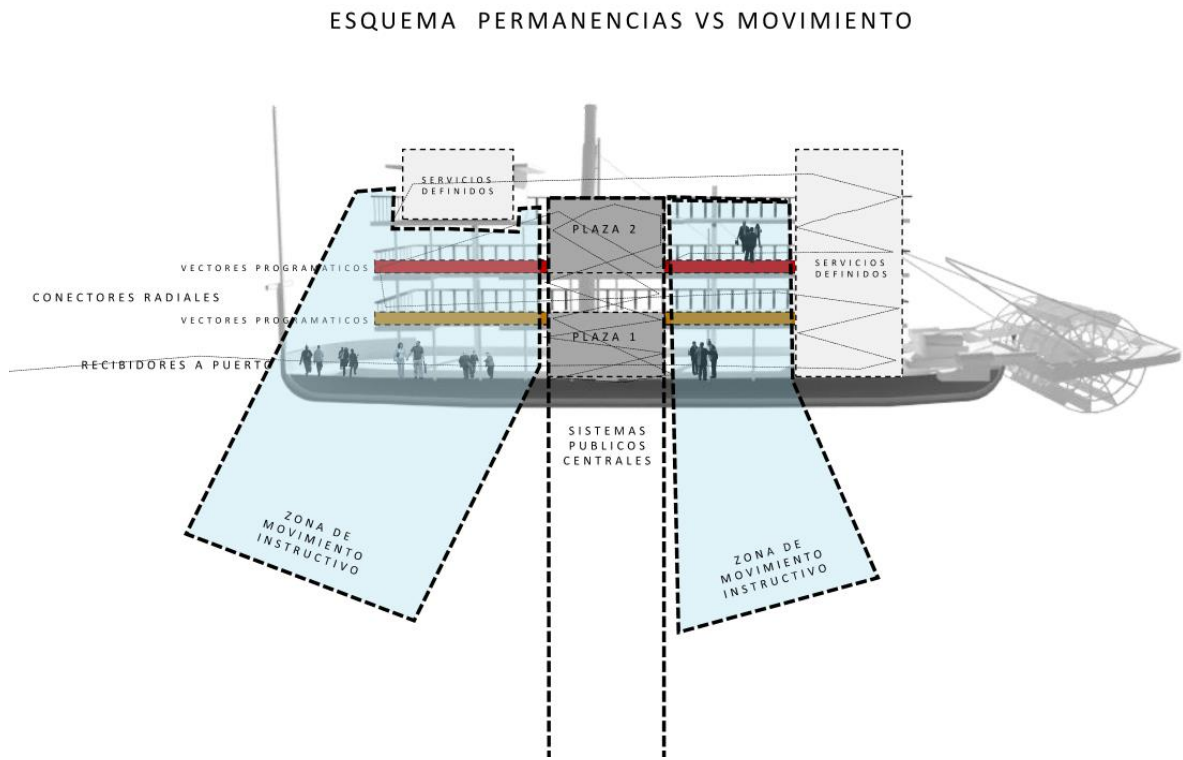
**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Photoshop.

**Imagen 6.** Mediateca David Arango – Lineamientos y Esquemas de Diseño.

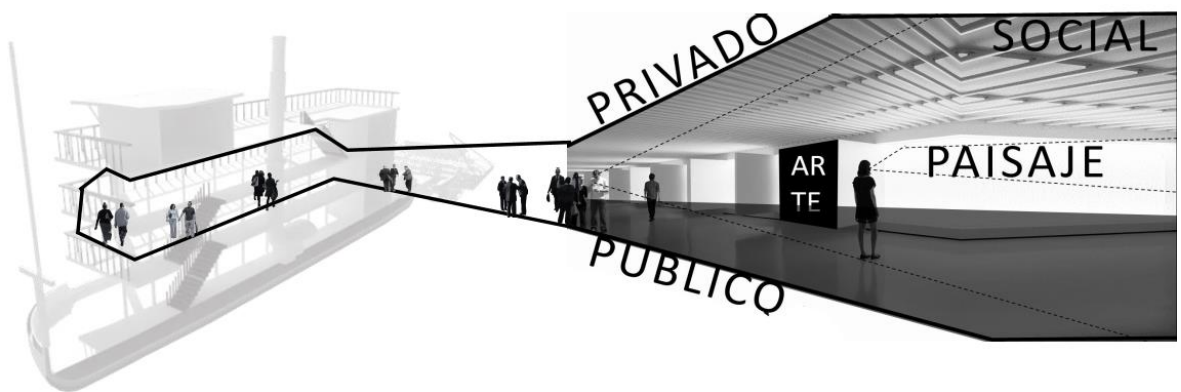


**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Photoshop.

**Imagen 7.** Mediateca David Arango – Lineamientos y Esquemas de Diseño.



IMAGINARIO CONCEPTUAL PROGRAMATICO

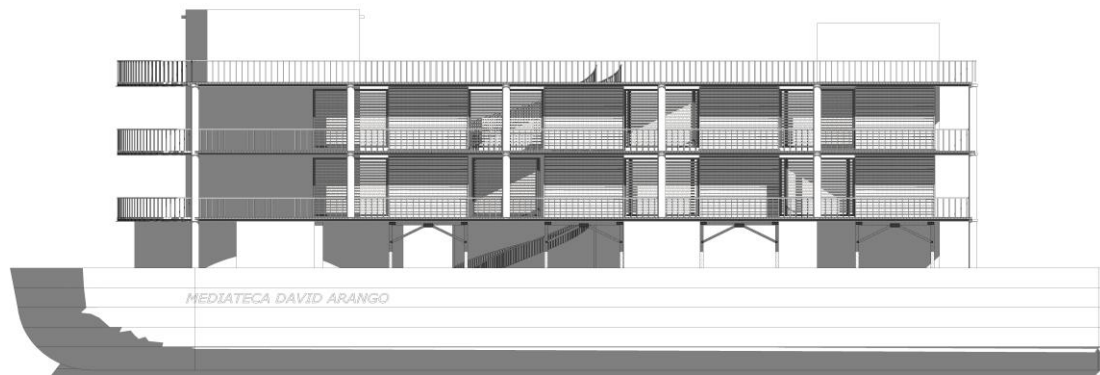


**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Photoshop.

## 5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto “Mediateca David Arango”, comprende 5 niveles respectivamente donde se desarrolla la totalidad de su programa arquitectónico.

**Imagen 8.** Mediateca Itinerante David Arango – Barco Fachada Lateral.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural.

### 5.2.1 NIVEL -1 / NIVEL DE SÓTANO.

**Imagen 9.** Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Sótano.



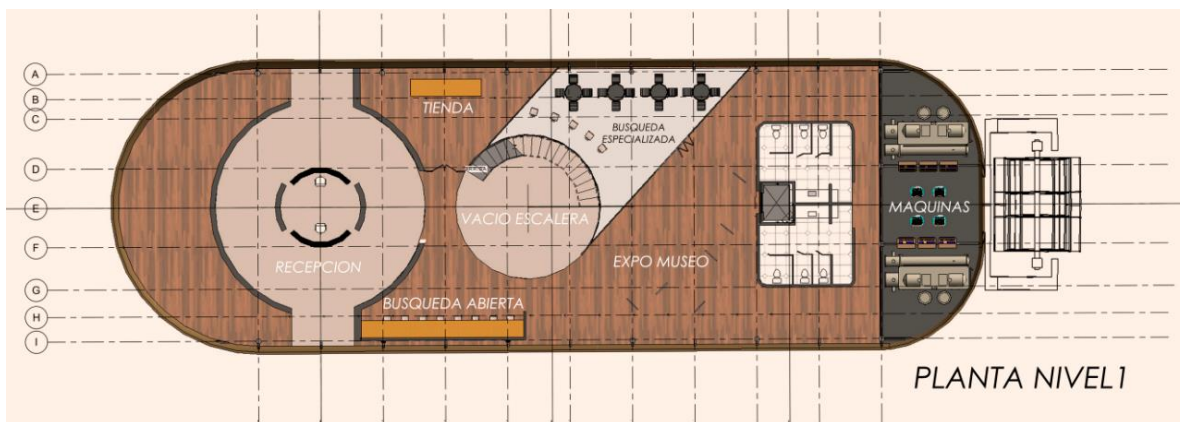
**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural.



Este nivel se ubica por debajo del nivel de cubierta (nivel 1) en el Barco. Este lo podemos definir como un área privada destinada para la tripulación y las zonas de logística en la embarcación, aquí encontramos un lugar de descanso con sus respectivos servicios e igualmente un espacio totalmente cerrado donde se ubica el cuarto de máquinas que controla el funcionamiento del barco

### 5.2.2 NIVEL 1 / NIVEL DE CUBIERTA.

**Imagen 10.** Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 1.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural.

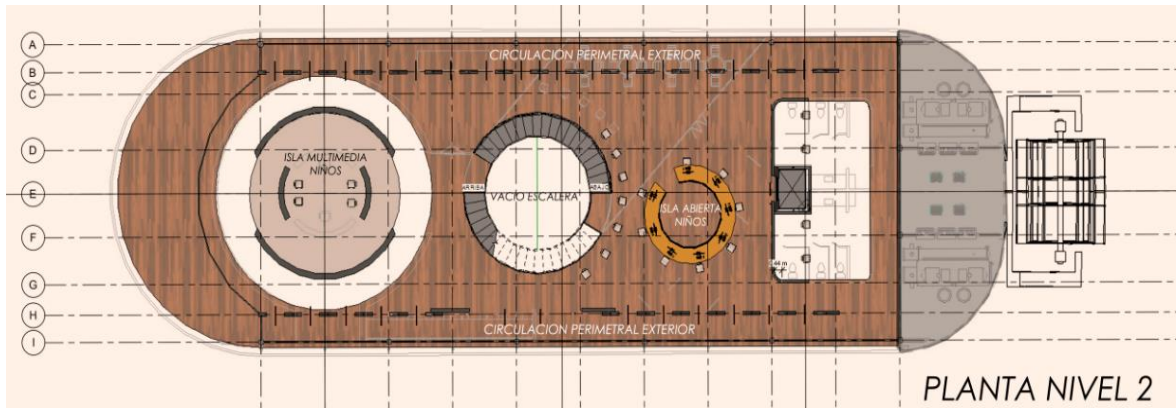
El Nivel 1 está distribuido en un área más publica que privada donde tenemos un punto de recibo o recepción del usuario con áreas de servicios para visitantes en espacios libres donde la información y el conocimiento están delimitados únicamente por la circulación o los recorridos, a mayor recorrido mayor información recibida.

### 5.2.3 NIVEL 2.

En el Nivel 2 encontramos un recorrido perimetral donde la materialidad manejada y sus visuales, recrea una integración entre el interior y su entorno, se aprecia un gran vacío delimitado por el punto fijo donde la embarcación proporciona

iluminación natural y una sensación de espacios a doble altura. La planta se distribuye en áreas públicas abiertas y de control destinado para el público infantil.

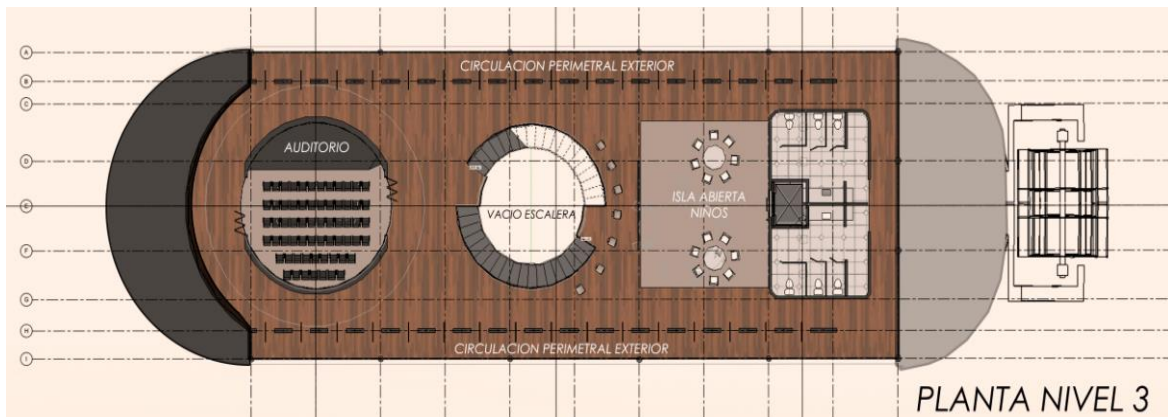
**Imagen 11.** Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 2.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural.

#### 5.2.4 NIVEL 3.

**Imagen 12.** Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 3.



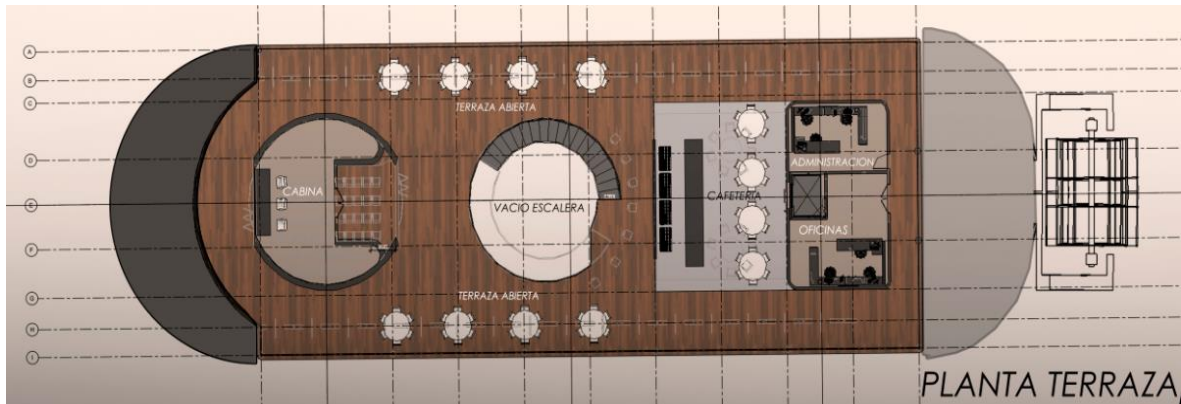
**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural.

En el Nivel 3 continuamos con la proyección de un gran vacío central y una circulación perimetral que permite la circulación y conexión entre el interior y el exterior al igual que en la planta de Nivel 2. Estas áreas están también divididas

en zonas abiertas y zonas controladas donde encontramos el auditorio principal y espacios de lectura con su respectiva zona de servicios.

#### 5.2.5 NIVEL 4.

**Imagen 13.** Mediateca Itinerante David Arango – Barco Planta Nivel 4.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural.

Continuamos con la proyección del gran vacío central que llega por medio del punto fijo de la embarcación al nivel 4, último nivel del “David Arango”, donde encontraremos áreas de esparcimiento al aire libre, y se mezclarán las tres zonas propuestas en el proyecto que se dividen en: publicas, controladas y administrativas. En el área controlada de este nivel encontramos un espacio muy importante como lo es la cabina de mando.

### 5.3 IMAGEN DEL PROYECTO.

**Imagen 14.** Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Recepción.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural y Photoshop.

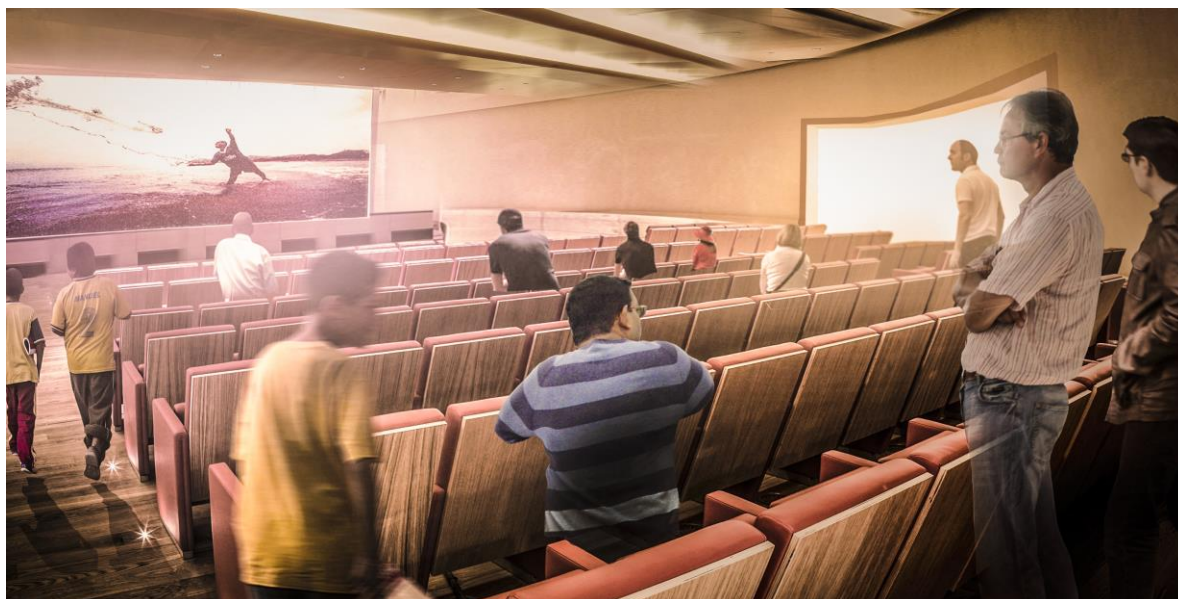
**Imagen 15.** Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Escaleras.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural y Photoshop.

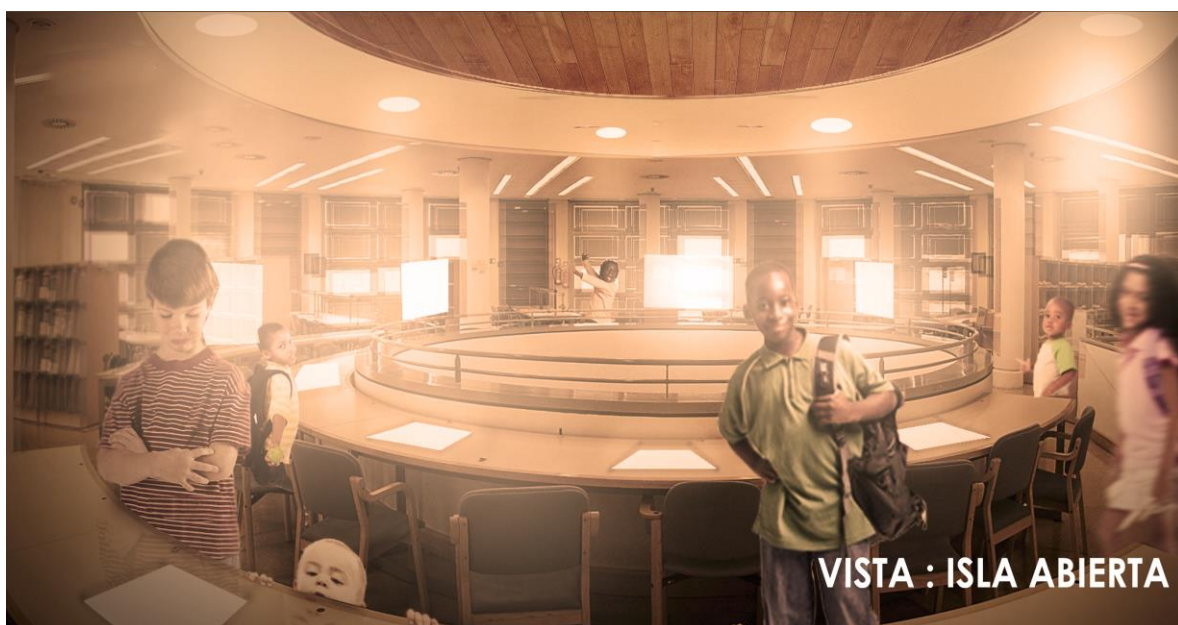


**Imagen 16.** Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Auditorio.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural y Photoshop.

**Imagen 17.** Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Isla Abierta.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural y Photoshop.

**Imagen 18.** Mediateca Itinerante David Arango – Vista 3D Isla Niños.



**Fuente:** Archivo del Autor – Programa Revit Arquitectural y Photoshop.

## **6. CONCLUSION.**

El tema de la navegabilidad en Colombia necesita desarrollarse de manera más ordenada, debe promover actividades acordes a las necesidades que exige el territorio actualmente y con base a ello proponer e implementar dinámicas donde el desarrollo de las mismas atraiga beneficios importantes para sus habitantes, como la educación – en este caso la “Mediateca Itinerante David Arango”.

Hay que entender que existen infinitas posibilidades de crecer y forjar proyectos que involucren a las poblaciones que se han asentado cerca de nuestras cuencas hídricas, donde el acceso a muchos servicios que fortalecen el progreso de las comunidades está bastante deteriorado, resulta interesante la posibilidad de estudiar un tema como la navegabilidad y mucho más el de las regiones donde se desarrolla , partiendo de que son lugares dispuestos para un progreso de vital importancia en la nación. La mediateca Itinerante es una propuesta que cumple con una función social a través de un modelo de accesibilidad en un vehículo existente pero olvidado, un equipamiento que se desarrolló con unos objetivos claros en el mejoramiento social y educativo de las poblaciones sobre la rivera del Rio Magdalena, y bajo los cuales el resultado no es diferente al de un aporte positivo en términos de formación y enseñanza para mitigar esta misma carencia en muchos lugares del país.

## **7. GLOSARIO.**

### **MEDIATECA:**

Colección de documentos difundidos por los medios de comunicación social. Lugar donde se guarda dicha colección.<sup>4</sup>

### **NAVEGABILIDAD:**

Estado o condición que ofrece el agua navegable para poder navegar por ella: la navegabilidad en alta mar se hace muy difícil y peligrosa cuando hay una tormenta.<sup>5</sup>

### **MUELLE:**

1. Obra construida en un puerto de mar o en la orilla de un río navegable para facilitar las tareas de carga y descarga o para atracar los barcos: el barco está atracado en el muelle número tres.

2. Plataforma de una estación de tren que está situada a la misma altura que los vagones y sirve para la carga y descarga de mercancías.<sup>6</sup>

### **PLANCHÓN:**

1. A large expanse of ice covering a mountainous region and consisting of several interconnected glaciers.

2. An extensive area of ice on the surface of the ocean, consisting of multiple ice floes and covering an area that is greater than 10 kilometers (6 miles) across.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> <http://es.thefreedictionary.com/MEDIATECA>

<sup>5</sup> <http://es.thefreedictionary.com/navegabilidad>

<sup>6</sup> <http://es.thefreedictionary.com/muelle>

<sup>7</sup> <http://www.thefreedictionary.com/ice+field>



**PROA:**

En la terminología naval es la parte delantera de un barco, con la cual corta las aguas. Se denomina también proa al tercio anterior del buque. Según la forma estructural de esta parte delantera del buque la forma puede ser: recta, lanzada, de violín, de clíper, de Maier o de cuchara, rompehielos, de bulbo, o de cablero.<sup>8</sup>

**POPA:** En la terminología naval es la parte trasera de un barco. Extremo opuesto a la proa; final de la estructura del casco que cierra al buque por su extremidad posterior. Por extensión se llama también popa al tercio posterior del buque. Según su forma exterior, las popas toman los nombres de: redonda, de remolcador, o continua.<sup>9</sup>

**BABOR:**

Lado izquierdo de una embarcación, mirando desde la parte trasera hacia la delantera. Lado izquierdo de la embarcación, mirando de popa a proa. Parte izquierda de un barco mirando de popa a proa virar a babor.<sup>10</sup>

**ESTRIBOR:**

Lado derecho de una embarcación, mirando desde la parte trasera hacia la delantera. Costado derecho del navío mirando de popa a proa. El barco giró a estribor.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> <http://www.fierasdelaingenieria.com/definicion-de-proa-popa-babor-y-estribor/>

<sup>9</sup> <http://www.fierasdelaingenieria.com/definicion-de-proa-popa-babor-y-estribor/>

<sup>10</sup> <http://es.thefreedictionary.com/BABOR>

<sup>11</sup> <http://es.thefreedictionary.com/ESTRIBOR>

**CUBIERTA:**

5. Suelo de un barco, especialmente el de la planta superior. Cada uno de los suelos que dividen el interior del casco de un navío. El baile se celebrará en la cubierta principal.<sup>12</sup>

**PUERTO:**

1. Lugar de la costa o del lado de un río, preparado para que las embarcaciones se puedan refugiar y detener para la carga y descarga de mercancías o para el embarque y desembarque de pasajeros.<sup>13</sup>

**RIVERA:**

1. Arroyo o riachuelo de pequeño caudal.

2. Cauce por el que corre este arroyo o riachuelo.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> <http://es.thefreedictionary.com/CUBIERTA>

<sup>13</sup> <http://es.thefreedictionary.com/PUERTO>

<sup>14</sup> <http://es.thefreedictionary.com/RIVERA>

## 8. BIBLIOGRAFIA.

[1] Barsky A., 2005, —Arquitectura itinerante Universidad de Barcelona, Vol. IX, # 194 (36), disponible en <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-36.htm>, visitado en mayo 20 2012.

[2] Gonzalez, E., 2012, —El problema de los bordes. Procesos en hábitat en los bordes urbanos de Bogotá, dimensión ambiental y social, Conferencia presentada en el Seminario Bordes Urbanos: Procesos territoriales Colombia, Chile, Gran Bretaña, India, China, España, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

[3] Departamento de Montes. 2012. Silvicultura urbana y periurbana en Quito, Ecuador: estudio de caso. [Online]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/W7445S/w7445s03.htm>

[4] Villamizar, D., 2012, - Bordes urbanos: una pregunta desde el crecimiento de las ciudades hacia la concepción de una categoría para el análisis y la proyección de territorios urbanos. [file:///C:/Users/Santiago/Downloads/Bordes\\_urbanos.pdf](file:///C:/Users/Santiago/Downloads/Bordes_urbanos.pdf)

[5] Luna. S., 2012, - Bordes urbanos: una pregunta desde el crecimiento de las ciudades hacia la concepción de una categoría para el análisis y la proyección de territorios urbanos. [file:///C:/Users/Santiago/Downloads/Bordes\\_urbanos.pdf](file:///C:/Users/Santiago/Downloads/Bordes_urbanos.pdf)

[6] Eufacio bernal duffo 2013, - El rio magdalena escenario primordial de la patria revista credencial edición

[7]<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/agosto2013/navegacion-rio.htm> [Consulta: Jueves, 2 de abril de 2015]

[8] <http://imeditores.com/banocc/rio/cap7.htm> [Consulta: Jueves, 2 de abril de 2015]

**[9]** <http://antioquia.gov.co/index.php/antioquia/regiones/magdalena-medio>  
[Consulta: Viernes, 3 de abril de 2015]

**[10]** [http://www.surcosteno.com/websc/index.php?option=com\\_content&view=article&id=250:el-incendio-del-david-arango-en-magangue&catid=15&Itemid=119](http://www.surcosteno.com/websc/index.php?option=com_content&view=article&id=250:el-incendio-del-david-arango-en-magangue&catid=15&Itemid=119)  
[Consulta: Miércoles, 22 de abril de 2015]

**[11]** <http://riomagdalena.estacionenlinea.net/items/browse/tag/Vapor> [Consulta: Lunes, 27 de abril de 2015]

**[12]** <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-380501> [Consulta: Martes, 05 de mayo de 2015]

**[13]** <http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-4100184> [Consulta: Martes, 05 de mayo de 2015]

**[14]** <https://navinotas.wordpress.com/2013/08/12/el-david-arango/> [Consulta: Jueves, 21 de mayo de 2015]

**[15]** <http://www.cuentocolectivo.com/rio-de-historias/> [Consulta: Jueves, 21 de mayo de 2015]